AUS DER UNIVERSITÆTSFRAUENKLINIK BASEL
DIREKTOR: PROF. DR. A. LABHARDT

UEBER BLASENMOLE UND CHORIONEPITHELIOM

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt
von
M. LAZAREW
aus Wilna
(Polen)

IMPRIMERIE A. KNECHT MULHOUSE 1930

AUS DER UNIVERSITÆTSFRAUENKLINIK BASEL
DIREKTOR: PROF. DR. A. LABHARDT

UEBER BLASENMOLE UND CHORIONEPITHELIOM

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt
von

M. LAZAREW
aus Wilna
(Polen)

IMPRIMERIE A. KNECHT MULHOUSE 1930

Von der medizinischen Fakultät der Universität Basel genehmi
auf Antrag von Professor Dr. A. LABHARDT.

Tag der Promortion: 28. November 1929.

Basel, den 23. Mai 1930.

Prof. BRÜCKNER
d. Z. Dekan.

MEINEN LIEBEN ELTERN

ZUM DANKE GEWIDMET

Ueber Blasenmole.

Zur Frage der Blasenmole möchte ich an 28, in den letzten 25 Jahren im *Frauenspital* Basel-Stadt beobachteten Fällen von Blasenmole, einen kurzen Beitrag liefern.

Die Häufigkeit der Blasenmole wird von verschiedenen Autoren verschieden angegeben. Es können selbstverständlich nur solche Berechnungen in Betracht gezogen werden, die über einen großen Zeitraum und viel Material verfügen. So:

Boivin	1 Mole	auf 20 000	Geburten	= 0,05‰
König	14 Molen	auf 10 200	Geburten	= 1,4‰
Mann	2 Molen	auf 16 000	Geburten	= 0,12‰
Malfatti	13 Molen	auf 28 000	Geburten	= 0,47‰
Frauenspital Basel	28 Molen	auf 37 358	Geburten	= 0,75‰

Im Vergleich dazu möchte ich gerne ein paar Zahlen hinzufügen, die über wenig Material verfügen.

Krömer	15 Molen	auf 3 856	Geburten	= 3,7‰
Essen-Möller	18 Molen	auf 6 000	Geburten	= 3,0‰
König	1 Mole	auf 728	Geburten	= 1,2‰

Was das Alter der Frauen anbetrifft, so findet man mehr übereinstimmende Werte und zwar entwickelt sich die Blasenmole allen Beobachtungen nach mit Vorliebe bei älteren Frauen. Nach *Kehrer* sollen 36% aller Fälle bei Frauen in den Jahren 40-50 angetroffen werden. Wenn man bedenkt wie gering die Fertilität der Frauen in diesem Alter ist, so ist es sehr auffallend, wie groß die Disposition von Frauen in diesen Jahren zur Blasenmole ist.

Von den 28 Fällen von Blasenmolen im *Frauenspital* Basel-Stadt, kamen auf das Alter:

von 20—29 (einschließlich)	15 Fälle	= 53,6%
von 30—39 (einschließlich)	6 Fälle	= 21.4%

von 40—49 (einschließlich)	6 Fälle	= 21.4%
über 50	1 Fall	= 3.6%

25% aller Fälle finden sich in unserer Klinik bei Frauen über vierzig Jahren.

Nach *Essen-Möller* soll der Prozentsatz der über dem vierzigsten Lebensjahre stehenden Frauen sogar 44% betragen, nach *Seitz* 25%.

Bloch gibt an, daß sich die Zahl der Geburten nach dem vierzigsten Lebensjahr nur auf $^1/_{10}$ aller Geburten beziffert. Demnach würde die relative Häufigkeit der Blasenmolen bei Frauen über vierzig Jahren beträchtlich steigen.

Was die Zahl der vorausgegangenen Geburten anbelangt, so finden wir eine erhebliche Häufung der Blasenmole bei Mehrgebärenden und zwar waren von den in unserer Klinik beobachteten Molen nur 10 = 35,7% Erstgebärende, während 18 = 64,3% Zwei- und Mehrgebärende waren.

Mit der folgenden Zusammenstellung gebe ich einen Ueberblick darüber, wie sich die Blasenmole auf Erst- und Mehrgebärende in den in unserer Klinik beobachteten Fällen verteilt.

Vorausgegangene Geburten	Zahl der Molen
0	10 = 35,7%
1	6)
2	3)
3	1)
4	2)
5	2) = 64,3%
6	2)
7	0)
8	0)
9	0)
10	2)

Ueber die Dauer der Molenschwangerschaft möchte ich Folgendes bemerken:

Meines Erachtens sollten wir bei der Molenschwangerschaft zwei Momente berücksichtigen und zwar:

1) Die Zeit, die von der letzten Menstruation bis zur ersten Blutung und

2) die Zeit, die von der letzten Menstruation bis zur Geburt der Mole verflossen ist.

Fälle	Erste Blutung nach der letzten Menses	Geburt oder Entfernung der Mole	Sonstige Komplikationen
I	nicht angegeben	nicht angegeben	nicht angegeben
II	14 Wochen	14 Wochen	keine
III	12 »	16 »	»
IV	nicht angegeben	nicht angegeben	nicht angegeben
V	8 Wochen	16 Wochen	keine
VI	11 »	17 »	»
VII	1 »	4 »	»
VIII	6 Tage	13 »	»
IX	2 Wochen	9 »	Cystis ovarii duplex
X	8 »	11 »	Cystis ovarii duplex
XI	8 »	17 »	keine
XII	nicht angegeben	nicht angegeben	nicht angegeben
XIII	26 Wochen	26 Wochen	keine
XIV	nicht angegeben	nicht angegeben	Ovarialcyste
XV	9 Tage	3 Wochen	keine
XVI	10 Wochen	10 »	»
XVII	10 »	14 »	»
XVIII	10 »	18 »	»
XIX	16 »	20 »	»
XX	nicht angegeben	nicht angegeben	nicht angegeben
XXI	8 Wochen	19 Wochen	keine
XXII	7 »	20 »	»
XXIII	15 »	20 »	»
XXIV	4 »	24 »	»
XXV	4 »	9 »	»
XXVI	10 »	19 »	Ovarialcyste links
XXVII	5 »	5 »	Cystis ovarii duplex
XXVIII	6 »	12 »	keine

Die Ausstoßung der Mole erfolgt nach:

Seitz im 3.—6. Monat.

Kehrer im 4.—6. Monat.

Bei den in unserem Spital beobachteten Fällen tritt im Durchschnitt die erste Blutung im Anfang des 3. die Ausstoßung der Mole im 5. Graviditätsmonat ein.

Symptome und Diagnose.

Die Hauptsymptome, die die Diagnose der Blasenmole wahrscheinlich machen, sind: 1. die während der Gravidität auftretenden Blutungen und 2. die übermäßige Größe des Uterus, die der Dauer der Schwangerschaft nicht entsprechen würde, 3. das Fehlen der kindlichen Herztöne. Von sonstigen Beschwerden finden wir in unseren Krankengeschichten angegeben:

Albuminurie (Fall 5, 7, 9, 11, 19).

Erbrechen (Fall 25).

Prognose und Therapie.

Nach *Hitschmann* soll auf jeden 20. Fall von Blasenmole ein malignes Chorionepitheliom folgen, was 5%, von den bei uns beobachteten 28 Fällen von Blasenmole sind sicher 6 in Chrionepitheliom übergegangen (Fall 1, 4, 7, 13, 20), was 21,4% ausmacht. Wir sind nicht im Stande aus dem mikroskopischen Bilde einer Blasenmole einen Chorionepitheliom auszuschließen. Das mikroskopische Bild gibt uns gar keinen Aufschluß darüber, ob ein Chorionepitheliom sich aus der Blasenmole entwickeln wird. Es sind von verschiedenen Autoren *Neumann, Choletzky, Schmorel, Gottschalk, Butz, Aschoff, Pick* u. a. m. die Versuche gemacht worden, irgendwelche Merkmale ausfindig zu machen, die es erlauben sollten, mehr nach dem mikroskopischen Bilde über die Prognose der Blasenmole ein Urteil zu gewinnen. Aber diese Versuche sind meist gescheitert. Nur in seltenen Fällen sah man einen direkten Uebergang der Blasenmole in Chorionepitheliom.

Die Therapie nun muß von dem Standpunkt ausgehen, daß sie ein Verhindern der chorialen Invasion bezwecken soll. In dem Sinne soll jede Blasenmole so schnell als möglich entfernt werden, wozu selbstverständlich die frühzeitige Diagnose gehört. Außer der Gefahr des Chorionepithelioms hat die Therapie die Gefahr der Blutungen, die oft bedrohlich werden können, zu berücksichtigen. Wenn möglich, soll die Spontangeburt der Blasenmole erreicht werden, sei es durch Tamponade oder Kolpeuryse. Es sollen gleichzeitig secale- und hypophysen

Präparate gegeben werden. Wenn die Ausräumung vorgenommen werden soll, dann soll sie nur digital event. mit nachfolgender Curettage (Abortcurette) geschehen.

Die Uterusexstirpation bei Blasenmole ist unberechtigt.

Aetiologie.

Hier noch ein paar Worte über die Aetiologie. Es sind unzählige Theorien und Meinungen über die Entstehung der Blasenmole aufgestellt und geäußert worden. Keine von diesen vermag in genügendem Maße die Entstehung der Mole zu erklären. Die Theorien, welche die Blasenmole auf Veränderungen seitens der Mutter zu erklären versuchten, sind mißglückt. Heutzutage ist man mehr geneigt, die Blasenmole auf primäre Veränderungen seitens des Eies zurückzuführen.

Durch die neueren Untersuchungen durch *Hinselmann* sind die Gefäßverhältnisse der Blasemole geklärt. Und zwar sind die Anlagen der Gefäße in der Blasenmole sehr spärlich, ja sie können sogar fehlen. Außer dieser Spärlichkeit ist eine Diskontinuität derselben vorhanden. An verschiedenen Teilen der Gefäße ist eine nach *Hinselmann* verlangsamte Entwicklung zu konstatieren. In den Stielen der Blasen fehlt jegliches Kanalsystem.

Mit diesen Ausführungen von *Hinselmann* gewinnen wir zwar einen Einblick in die Gefäßverhältnisse der Blasenmole, leider ist aber damit für die Aetiologie der Blasenmole wenig gewonnen.

Luteincysten.

Eine sehr häufige interessante Begleiterscheinung der Blasenmole sind doppelseitige Ovarialcysten.

Stoeckel hat zuerst gezeigt, daß die Eierstockcysten von allen andern sich dadurch unterscheiden, daß sie in ihrer inneren Wand ein gelbliches Band, bestehend aus Luteinzellen aufweisen. Diese Luteincysten sind aus atrersierenden Follikeln hervorgegangen. Man ist heute geneigt, diese Cysten als eine secundäre Ovarialveränderung im Sinne einer abnormen Steigerung der bereits physiologischer Weise in der Schwangerschaft vorhandenen Hypertrophie der Thecaluteinzellen atretischer Follikel (*Wallart, Seitz*) zu betrachten.

Unter unsern Fällen sind 5 Mal sichere Luteincysten beobachtet worden (s. Tabelle S. 7).

Ueber Chorionepitheliom.

In der Lehre von der Genese des Chorionepithelioms ist der Prozeß der Eieinbettung und der damit verbundenen Vorgänge in direkter Umgebung des Eies, von außerordentlicher Wichtigkeit. Die ersten Anlagen der Placenta sind für das Verständnis des Tumors so wichtig, daß ich es für gerechtfertigt halte, diese Frage, soweit sie mit dem Chorionepitheliom zusammenhängt, kurz zu streifen.

Unmittelbar nach der Befruchtung beginnt die erste Furchung des Eies zu den sogenannten Blastomeren. Die weitere Furchung der Blastomeren führt zur Morula.

Von diesem Moment an sondern sich die Zellen derart ab, daß die äußeren Zellen eine geschlossene Schale bilden, den sog. Trophoderm. Im nächsten Moment sprengt der Trophoblast die Zona Pellucida. Jetzt treffen wir auf eine für unsere weiteren Erörterungen sehr wichtige Eigenschaft des Trophoblasts, dessen Zellen infolge ihrer fermentativhistolyt. Wirkung die Zellen der mütterlichen Schleimhaut aufzulösen vermögen. Auf diese Weise gräbt sich, durch Destruktion der schon durch prägravide Veränderungen aufgelockerten Schleimhaut, das Ei ein Nest.

In der weiteren Entwicklung differenziert sich der Trophoblast in die innere dicke Schale aus kubischen, unscharf begrenzten mit Kernen versehenen Zellen (Langhans'sche Zellschicht) und in die äußere Schale, die aus einem unregelmäßigen Netzwerk von Strängen und Balken, welche durch ineinander fließenden Vakuolen zustande kommen, sog. Syncytium.

Der Trophoblast löst also mütterliches Gewebe auf, das dem Ei als Nährmaterial dient. In seiner weiteren Entwicklung beschränkt sich die histolytische Wirkung des Trophoblasts nicht nur auf die Decidua, sondern entfaltet seine Wirkung auch auf die mütterlichen Gefäße, indem er sie eröffnet und einen unmittelbaren Kontakt der Eioberfläche mit dem mütterlichen Blute schafft.

Später als nach dem dritten Monat der Gravidität vermögen die Zellen des Chorionepithels die Uteruswand nicht mehr aufzulösen. Die uterinen Gewebe reagieren mit einer Gerinnung, gegen die das Chorionepithel machtlos ist. Auf solche Weise wird den Chorionepithelien ihre Nahrung entzogen und sie dem Verderben ausgesetzt (*Rob. Meyer*).

Hand in Hand mit den eben erwähnten Entwicklungsstadien des Trophoblasts ist es *Robert Meyer* gelungen, nachzuweisen, daß vom Trophoblast aus choriale Zellen vom syncitialen Typus in die Serotina einwandern und zwischen die decidualen Zellen hineindringen. Dieser

Vorgang, als « choriale Invasion » bezeichnet, ist physiologisch. Bei hyperplastischen Zuständen des Trophoblasts oder Blasenmole kann die choriale Invasion eine beträchtliche Ausdehnung erfahren und die decidualen Zellen teils mechanisch raumbeengend, teils hystolytisch zerstören. Vom Ende des zweiten Lunarmonats beginnend, erreicht die choriale Invasion mit dem vierten bis fünften Lunarmonat ihr Maximum, um dann abzunehmen. Drei Wochen nach Ausstoßung der Plazenta verschwinden normalerweise die chorialen Zellen aus dem mütterliche Organismus vollkommen.

Der oben beschriebene Vorgang ist physiologisch und leicht verständlich. Es frägt sich nun, durch welches Moment die Funktion der chorialen Zellen des Trophoblasts geregelt wird und weshalb von einem gewissen Augenblick an ihre histolytisch-destruktive Funktion eingestellt wird; da sie von Haus aus diese Eigenschaften haben, fällt es schwer, einen Grund zu finden, warum sie dieselbe auf einmal verlieren sollten. Es muß also eine Ursache sein, welche nicht im Ei zu suchen ist, sondern im mütterlichen Organismus.

Durch diese Vorbemerkung werden wir jetzt ein besseres Verständnis für die Aetiologie, den Verlauf, und hauptsächlich die Therapie des Chorionepithelioms gewinnen.

Wenn wir das mikroskopische Bild des Chorionepithelioms betrachten, stoßen wir dabei auf eine sehr große Aehnlichkeit mit dem Trophoblasten (event. mit der chorialen Invasion) hauptsächlich, wenn er hyperplastisch ist; die Aehnlichkeit ist so groß, daß man beide Bilder im Mikroskope kaum voneinander zu unterscheiden vermag. (*Hitschmann*).

So wie der Trophoblast, sitzt auch der Tumor in den mütterlichen Gefäßen. Seine Zellen (die ebenfalls aus Syncytium und Langhans'schen Zellen bestehen, die nach *Bonnet* als zwar scharf differenziert, aber anatomisch als etwas Ganzes aufzufassen sind) besitzen, wie der Trophoblast, die Fähigkeit, mütterliche Gewebe zu zerstören und mütterliche Gefäße zu arrodieren. Daher die beständigen Blutungen und Metastasenbildung bei Chorionepitheliom. Die choralien Zellen des Tumors und des Trophoblasts zeigen das gleiche elektive Verhalten zum mütterlichen Blute: die beiden hemmen die Gerinnung des mütterlichen Blutes, was für Tumor und Ei eine und dieselbe nutritive Bedeutung hat.

Die biologische Aehnlichkeit zwischen Tumor und physiologischem Gewebe soll so weit gehen, daß Milchsekretion nach Entfernung des Tumors wie nach Geburt der Placenta einsetzt (*Halban*).

Aus den oben erwähnten biologischen und anatomischen Aehnlichkeiten des Chorionepithelioms und dem physiologischen Trophoblasten ist die Genese des Tumors in weitgehendem Masse geklärt, nämlich: Das Chorionepitheliom entsteht aus dem physiologischen Gewebe des Trophoblasts, resp. aus den chorialen Zellen.

Es frägt sich nur:

1) Was bewirkt das Ueberschreiten der physiologischen Destruktion zur pathologischen Wucherung?

2) Warum entsteht nicht bei jeder Gravidität ein Chorionepitheliom?

Zagoriansky-Kissel glaubt in Bezug auf die Genese des malignen Chorionepithelioms nicht so sehr an eine besondere Wucherungsfähigkeit des Epithels, als vielmehr an Veränderungen des mütterlichen Gewebes; dieses würde aus lokalen oder allgemeinen Gründen das Vermögen verlieren, die schrankenlos vordringenden Chorionepithelien aufzulösen und unschädlich zu machen.

Es gibt im Organismus eine Reihe von Faktoren, welche die Zellen der Gewebe in einem gewissen harmonisch proportionalen Wachstum halten. Pathologische Zustände der letzteren rufen Disharmonien bei dem einen oder anderen Gewebe hervor, z. B. Störungen der Skelettbildung beim Cretinismus, gesteigerte Wachstumsvorgänge der Knochen und Weichteile bei Hypophysentumoren u. a. m. Ebenso muß auch ein Faktor, ohne von seinem Charakter und Lokalisation zu sprechen, im mütterlichen Organismus vorhanden sein, der die wucherungsdestruktiven Eigenschaften der chorialen Zellen in physiologischen Schranken zu halten vermag.

Nach den neueren Untersuchungen von *Fels* und *Erich* sollen sich Sexualhormone bei Schwangeren gewöhnlich erst vom sechsten Monat der Gravidität an im Blute nachweisen lassen, um nach erfolgter Geburt wieder abzusinken.

Vom Momente des Sexualhormons-Nachweises im Blute geht es mit der chorialen Invasion abwärts. Es wäre vielleicht denkbar, daß eine gewisse Correlation zwischen Sexualhormon und chorialer Invasion vorhanden ist.

Wiczynski will in den Ovariallipoiden des Corpus luteum wie auch in den atretischen Follikeln den Ort der Entstehung von Schwangerschafts-Schutzkörpern sehen.

Frankl gelang es, in drei Fällen von Chorionepitheliom zu beweisen, daß das Serum dieser Patientinnen nicht im Stan-

de war, foetale und choriale Zellen aufzulösen, während das Serum normal Gravider sowie das Normalserum diese Zellen aufzulösen vermochten.

Frankl sieht ebenso wie eine große Anzahl anderer Autoren, im Wegfalle der normalen Hemmungen, welche dem mütterlichen Blute inne wohnen, das wesentliche Moment in der Entstehung des malignen Chorionepithelioms.

Aus dem oben Gesagten läßt sich die kausale Genese leicht ableiten. Und zwar ist überall da eine Entstehung eines Chorionepithelioms möglich, wo eine choriale Invasion mit einem Wegfalle mütterlicher Hemmungen, sei es im Sinne lokaler Widerstandslosigkeit des Organismus, oder Nachlassen resp. Aufhebung der Syncytolysinen-Wirkung sich vergesellschaftet.

Das Chorionepitheliom wird beobachtet:

1. Bei oder nach Gravidität.
2. Nach Abort.
3. Nach der Blasenmole.

Es ist interessant festzustellen, in wie viel Fällen das eine oder andere dem Chorionepitheliom vorausging.

In hundert Fällen von malignen Chorionepitheliomen ging nach *Hitschmann* dem Tumor voraus:

48 Mal eine Blasenmole.
26 Mal ein Abortus.
25 Mal eine Geburt.

Vom Chorionepitheliom werden meistens Patientinnen, die am Ende des conceptionsfähigen Alters stehen, befallen. Diese Tatsache spricht auch dafür, daß irgend eine Störung im mütterlichen Organismus bei der Entstehung des Tumors mitspielen muß. Denn in diesem Alter kommt es zu verschiedenen Umstimmungen und Herabsetzung der Funktion vieler Drüsen. Auch ist der Verlauf des Chorionepithelioms anders als bei jungen Frauen. Bei alten Frauen zeigt das Chorionepitheliom meistens einen rapiden tödlichen Verlauf, während bei den jüngeren Patientinnen sogar Metastasen noch ausheilen können. Auch der Uebergang von Blasenmole in Chorionepitheliom ist bei älteren Frauen besonders bedrohlich. (*Essen-Möller* 22,2 %).

Interessant ist der von *Hörmann* beschriebene Fall eines Chorionepithelioms, in dem wegen zu großer Ausdehnung auf Operation verzichtet werden mußte. Die Frau heilte spontan und gebar ein Jahr später wieder normal. Ich glaube in diesem Falle einen deutlichen Beweis dafür

zu sehen, daß der Organismus aus uns noch unbekannten Ursachen eine Mobilisation seiner Kräfte, die der Tätigkeit der chorialen Elemente entgegenwirken, zu veranlassen vermag, um noch im letzten Momente Herr des Chorionepithelioms zu werden.

Man könnte sich fragen, ob wir überhaupt mit der Bezeichnung des Tumors als « Chorionepithelioma malignum » Recht haben, indem wir mit dem Worte « malignum » seine Bösartigkeit betonen. Ich glaube, es würde viel treffender sein, den Tumor nicht malignum zu nennen, sondern irgend ein Wort zu gebrauchen, mit dem das Nachlassen der mütterlichen Schutzkräfte angedeutet wird; damit würde auch die Genese des Tumors bezeichnet, denn im Grunde genommen ist das Chorionepitheliom ja gar nicht bösartig. Anatomisch gibt es auch kein gut- und bösartiges Chorionepitheliom. Wir haben keine Anhaltspunkte dafür, wenn ein Chorionepitheliom gut oder bösartig verlaufen wird. Es scheint also wieder nur eine verschiedene Reaktion des Körpers auf eine und dieselbe Noxe zu sein. Diese verschiedene Reaktion des Körpers ist einzig und allein für den Verlauf des Tumors maßgebend; diese, die normale Reaktionsfähigkeit des Körpers müssen wir bei der Besprechung der Therapie berücksichtigen und zu beeinflussen versuchen (s. Therapie).

Nach *Polano, Krösing* und *Sunde* soll eine lange Latenz des Chorionepithelioms möglich sein, die 6, 9, ja sogar 13 Jahre betragen kann, das kann man sich folgendermaßen erklären:

Die mütterlichen Schwangerschafts-Schutzkräfte brauchen nicht immer die chorialen Zellen zu zerstören und aufzulösen, oder aber in ihrer Wirkung nachzulassen. Es kann gewiß in manchen Fällen zu einem gewissen Gleichgewicht zwischen Schutzkräften und chorialen Zellen kommen. Ich werde mich vielleicht deutlicher ausdrücken, wenn ich diesen Zustand als den Zustand der *Gemeinsamen Toleranz* bezeichne. Es braucht jetzt nur ein Nachlassen der einen oder anderen Komponente, damit das zweite oder erste das Uebergewicht bekommt.

Es frägt sich nun, ob denn die chorialen Zellen eine so lange Vitalität haben oder nicht? Das müssen wir bejahen, denn sonst würde uns unverständlich bleiben, warum foetale Zellen nach langer Austrocknung, also scheinbar tote Zellen, sich in Kulturen nicht nur erholen, sondern sich auch weiter vermehren (*Morosow*), im mütterlichen Organismus aber (vorausgesetzt, daß die Zellen sich im Stadium der oben beschriebenen Toleranz befinden) diese Vitalität plötzlich verlieren sollten.

Bevor wir zur Frage der Therapie übergehen, möchte ich nun einen kurzen Ueberblick über die in unserer Klinik beobachteten Fälle von Chorionepitheliom geben.

Häufigkeit:

In den letzten 25 Jahren sind unter 37 358 Geburten an dem Frauenspital Basel-Stadt 6 sichere (Fall 1, 4, 7, 13, 17 und 20) Chorionepitheliome beobachtet worden, was 0,16 ‰ ausmacht. Allen unsern Fällen ist eine Blasenmole vorausgegangen.

In der folgenden Zusammenstellung gebe ich einen Ueberblick darüber, wie sich das Auftreten des Chorionepithelioms nach Ausstoßen oder Entfernung der Blasenmole mit oder ohne Metastase verhielt.

Fall	Termin des Auftretens des Chorinepith. n. Blasenmole	Metastasen		
		Lunge	Vagina	Innere Organe
1	9 Monate	+	+	—
4	6 Wochen	+	+	Mesenter. Falx cerebri
7	20 Tage	—	+	—
13	3 Monate	—	—	—
17	$1^1/_2$ Monate	—	—	—
20	$15^1/_2$ Monate	+	—	Milz

Alter:

Von den sechs bei uns beobachteten Fällen haben drei (50%) das Alter von vierzig überschritten (43, 44, 52). Von den übrigen drei Frauen waren zwei im Alter von unter dreißig (29 und 26), und eine Frau im Alter von 37 Jahren.

Was die Zahl der vorausgegangenen Schwangerschaften bei unseren sechs Patientinnen von Chorionepitheliom anbelangt, so finden wir fünf Fälle ($83^1/_3$%) Mehrgebärende und ein Fall ($16^2/_3$%) Erstgebärende. Es scheint sich also nach unseren Beobachtungen eine erhebliche Häufung des Chorionepithelioms bei Mehrgebärenden zu finden.

Berücksichtigt man in unseren Fällen die Menstruationsanamnese, so zeigt sich ein verschiedenes Verhalten. Nur zwei haben mit 13 und 15 Jahren angefangen zu bluten. Zwei weitere Patientinnen mit 17 und 20 Jahren. Bei zwei weiteren Fällen ist in der Anamnese von der Menstruation nichts angegeben.

Verlauf:

Nach Ausstoßung oder Entfernung der Mole fand sich in fünf Fällen ($83^1/_3$%) Blutabgang mehr oder weniger intensiv. Nur in einem Fall ($16^2/_3$%) fehlt er ganz.

In den Anamnesen unserer Fälle finden wir: 2 Mal Erbrechen und Hæmoptoe, dreimal Schmerzen im Kreuz und in der Nierengegend. Ferner noch vereinzelt Kopf-, Rücken- und Bauchschmerzen. Nur in einem Falle (Fall 4) sind keine subjektiven Beschwerden außer Blutungen verzeichnet. Bemerkenswerte Abmagerung ist nur in einem Falle aufgetreten (Fall 13). Eine sekundäre Anaemie und damit verbundene Schwäche lassen sich bei allen unseren Patientinnen nachweisen.

Bei sämtlichen mit Chorionepitheliom behafteten Frauen ließ sich auch eine palpatorische Vergrößerung des Uterus konstatieren.

In fünf Fällen war die Temperatur über 38,5 bis 41,7. Nur in einem Falle verhielt sich die Temperatur normal.

Von den 6 Patientinnen ist ein Fall unoperiert zur Sektion gekommen. In fünf Fällen wurde operativ eingegriffen, von denen 2 Fälle, einer sogar mit einer Scheidenmetastase, sicher dauernd geheilt wurden; ein Fall kam mit Recidiv ad exitum: ein Fall wurde aussichtslos entlassen und in einem weiteren Falle ist das Resultat unbekannt geblieben. In sämtlichen Fällen wurde die Uterus-Exstirpation mit gleichzeitiger Entfernung der operablen Metastasen vorgenommen.

Therapie:

Bei der Behandlung des Chorionepithelioms hat die Therapie zwei Aufgaben zu erfüllen:

1) Lokale Behandlung.

2) Allgemeine Behandlung.

ad 1.

a) Jede Art von Quetschen der Genitalien und Curettieren soll bis aufs Aeußerste unterlassen werden, um ein Einmassieren der chorialen Zellen mit ihren Folgen (Metastasenbildungen) möglichst zu verhindern.

b) Operation: Die Operation ist die einzige lokale Behandlung, die auf eine verhältnismäßige Dauerheilung Aussicht gibt. Sie soll eine möglichst frühe und gründliche Entfernung des Tumors bezwecken. Eine große Rolle spielt dabei die Art der ausgeführten Operation. Zum überwiegenden Teile wird die vaginale Totalexstirpation des Uterus empfohlen. Es ist klar, daß die vaginale Exstirpation mit viel größeren Quetschungen und Zerrungen der Genitalien einhergeht, als für die Vermeidung von Metastasen gut ist. Es ist aus diesem Grunde die *Laparatomie* unbedingt vorzuziehen (*Hitschmann, Christofoletti*).

Auch soll vor der Operation nicht zurückgescheut werden, wenn sich Metastasen ausgebildet haben; denn der mütterliche Organismus wird nach Entfernung des Haupttumors mit den andern metastatischen Wucherungen leichter fertig werden. (*Marchand*). Dazu kommt noch, daß die Metastasen der Strahlentherapie meistens gut zugänglich sind.

c) Strahlentherapie. Die Strahlentherapie ist zur Zeit noch kein sicheres Heilmittel. Es ist eine Anzahl von Chorionepitheliomen bekannt, die sich den Strahlen gegenüber indifferent verhalten (*Aschheim, Meidner,* zit. nach *R. H. Schmidt*).

Im Gegensatz dazu wissen wir heute mit Sicherheit, daß selbst schon vorhandene Lungenmetastasen spontan abheilen können. Wir sind daher nicht im Stande, die Operation mit Sicherheit für den einen oder anderen Heilerfolg verantwortlich zu machen. Doch dürfte die Strahlentherapie — Röntgen und Radium — ihr Hauptgebiet in der Behandlung der inoperablen und in der Nachbehandlung der operierten Fälle besitzen (*Hitschmann*).

Bei der Behandlung des Chorionepithelioms, ob wir ihn operieren oder nicht, ob wir ihn bestrahlen wollen oder nicht, muß meines Erachtens der Versuch gemacht werden, erstens die mütterlichen Schutzkräfte (Syncytiolysine, Sexualhormon?) zu heben und zweitens die Ernährungsverhältnisse des Chorionepithelioms möglichst ungünstig zu gestalten.

a. Das erstere können wir von den Versuchen *Frankls, Erichs* und *Aschheims* u. a. ausgehend, durch Einspritzen von Serum gesunder über die zweite Hälfte der Gravidität sich befindenden Frauen zu erreichen versuchen. (s. Seite 12.)

b. Wie wir schon vorher erörtert haben, reagieren normalerweise die uterinen Gewebe gegen die destruktive Wirkung der chorialen Zellen mit Gerinnung (*Rob. Meyer*). Ebenso bilden sich Blutgerinnsel und eine Art Fibrinwal (*Hitschmann*), gegen den die chorialen Zellen machtlos sind. Beim Chorionepitheliom sind diese Abwehrkräfte aufgehoben. Die Chorionepithelien hemmen die Gerinnung des mütterlichen Blutes, von dem sie umspült und ernährt werden. Meines Erachtens sollte deshalb nie unterlassen werden, die Gerinnungsfähigkeit des Blutes durch verschiedene Hæmostatika zu heben und dadurch direkt den chorialen Zellen entgegenzuwirken. Dadurch erreichen wir zwei Vorteile: 1. Die Blutungen als solche nehmen an Intensität ab, 2. gleichzeitig werden ungünstigere Verhältnisse für die Ernährung der Chorionepithelien geschaffen.

Leider ist es nicht sicher, ob wir durch gerinnungsfördernde Mittel einen Erfolg erzielen werden; das kann uns erst die Zukunft beweisen.

Zum Schluß sei es mir gestattet, einen kurzen Auszug aus den mir zur Verfügung stehenden Krankengeschichten folgen zu lassen.

Fall 1.

Frau F. H. 29 Jahre alt. J. N. 1903/461. Eintritt: 23. 9. 03. Zwei normale Geburten, letzte Geburt vor fünf Jahren.

Anfang Januar Geburt einer Blasenmole (zu Hause), nach der Pat. vier Wochen lang blutete.

Anfangs Juni heftige Blutung während 10 Tagen.

Ende August heftige Blutung.

Seit 14 Tagen wiederum Blutung und Stechen im Rücken unterhalb der Scapula. Auswurf seit 14 Tagen blutig gestreift.

Befund:

Herz und Lungen O. B. Blutiger Auswurf. Bauchdecken straff. In der rechten Vaginalwand zwei wallnußgroße, bläulich verfärbte Tumoren.

Die Gebärmutter entspricht einem Uterus der 16. Graviditätswoche. Muttermund geschlossen. Urin ohne Eiweiß.

Im Sputum befinden sich massenhaft alveolare und bronchiale Epithelien, ferner wenige Komplexe von zylindrischen Zellen mit großen Kernen (Metastase).

Verlauf:

26. 9. Operation (*Prof. v. Herff*).

Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen per Laparatomiam.

Excision der operablen Metastasen.

Präparat: Uterus 440 gr. rundlich, weich. In der hinteren Uteruswand befindet sich ein weicher, blutreicher, braunschwarzer, flacher Tumor. Die vaginalen Metastasen zeigen denselben Bau wie die Geschwulst im Uterus.

6. X. Unterhalb des rechten Angulus scapulæ eine handbreite Zone von relat. Dämpfung (s. Sputum-Befund). Pat. magert ab.

20. X. Auf der Oberfläche der Operationsnarbe 2 cm vor dem Scheideneingang befindet sich ein taubeneigroßer Tumor von blauroter Farbe. Am linken Schambeinast, die Vulva vorwölbend, befindet sich ein zwei hühnereigroßer Tumor (Recidiv).

21. X. Vermehrter Husten mit Auswurf, in dem sich Gruppen von großen Zellen, die mehrere große Kerne enthalten, finden. Manche Zellen färben sich sehr intensiv und sind rundlich bis spindelförmig.

Pat. zeigt Temperatur bis 38,5°, Puls 132.

22. X. Da keine Aussicht auf Besserung, wird Patientin nach Hause entlassen.

Fall 2.

Frl. K. J. 22 Jahre alt. J. N. 1903/263. Eintritt 17. V. 03. Menses mit 16 Jahren regelmäßig. Letzte Periode vor etwas weniger als 4 Wochen. Vor 2 Tagen starke Blutung, die gegen Abend zunahm, und von wehenartigen Schmerzen begleitet wurde.

Befund: Uterus vergrößert; Muttermund für den Finger durchgängig.

17. V. Operation: Manuelle Ausräumung einer Blasenmole mit nachfolgender Curettage.

Verlauf: Kein Ausfluß, keine erhöhte Temperatur. Wohlbefinden. Austritt am 25. V.

Fall 3.

Frau B. Z., 36 Jahre alt. J. N. 1903/147. Eintritt 10. 3. 03. Erste Menses mit 14 Jahren. Sechs normale Partus in einem Zeitraume von 9 Jahren. Letzte Menses vor drei Monaten. Seit 8 Tagen blutet Patientin.

Status: Bauchdecken nicht gespannt. Fundus uteri $2^1/_2$ Querfinger unterhalb des Nabels. Urin ohne Eiweiß.

Verlauf: 14. III. Blutung gering.

26. III. Geringe Blutung. Temp. 38°.

29. III. Beim Versuch einen Kolpenrynter einzuführen, gehen einige Blasen ab (Blasenmole) T. 38,6°.

1. IV. Spontane Ausstoßung der Blasenmole. Uebelriechender Ausfluß. Chlorwasserspülung.

3. IV. Nach einer Abrasio Schüttelfrost. Temp. 40°.

7. IV. Fieberfrei.

3. V. Austritt (geheilt).

Fall 4.

Frau R. Z., 43 Jahre alt. J. N. 1905/31. Eintritt: 21. XII. 04. Erste Periode mit 17 Jahren regelmäßig. Vier normale Partus. Letzte Geburt vor $6^1/_2$ Jahren.

Seit Anfang August d. J. häufige Metrorrhagien in unregelmäßigen Intervallen. Anfangs November sehr starke Blutungen. Der Arzt konstatierte eine spontane Ausstoßung einer Blasenmole. Die Blutung sistierte nicht vollständig.

3. XII. Curettage (auswärtiges Krankenhaus): Uteruswand hart unter der Curette knirschend. Die ausgekratzten Massen zeigen nichts auffallendes.

13. XII. Pat. blutet beständig. Es wird ein Stück der verdickten Portio erweitert. Pathologisch-anatomischer Befund: «Erosion».

16. XII. Wegen der beständigen Blutung wird nochmals curettiert, wobei massenhaft weißliche Massen erscheinen.
Pathologisch-anatomischer Befund: Malignes Chorionepitheliom.

Status beim Eintritt:

Vulva O. B. Vagina glatt. Im Zipfel der Columna rugarum post. — ein erbsgroßes bräunliches Knötchen vorhanden.

Uterus: Portio — stark zerklüftet. Der Finger dringt ziemlich in die Tiefe ein. Der Uterus ist vergrößert. Im linken Tubenwinkel fühlt man einen Knoten.

Rechtes Ligamentum Cardinale — verkürzt und entzündlich infiltriert.

24. XII. Operation: Exstirpatio uteri totalis per Laparotomiam, und Entfernung von zwei hühnereigroßen vaginalen Metastasen.

Präparat: Uterus 135 gr. in der Höhe des Fundus befindet sich in der linken Uteruswand ein kastaniengroßer Tumor. Zwischen dem Tumor und dem Fundus uteri ist die Schleimhaut zerklüftet und hökkerig.

4. I. 05. Exploration.

Die Untersuchung ergibt eine hühnereigroße Metastase hinter der Clitoris.

7. I. 05. Operation: Entfernung der vaginalen Metastase.

19. I. 05. Exploration: Kleine Metastasen hinter dem linken Labium.

62. I. 05 wird Pat. ungeheilt mit einem kirschgroßen Recidiv hinter dem linken Labium entlassen.

23. II. 05. Pat. tritt wegen eitrigem Ausfluß aus der Vagina wieder ein.

Befund: Rechtes Labium stark ödematös, über hühnereigroß. Es haben sich mehrere Perforationsöffnungen gebildet, aus denen sich Eiter entleert. Das ganze linke Scheidengewölbe ist mit Knoten durchsetzt. Pat. zeigt hohe Temp. bis 40,2°, Puls 120.

24. II. Starker Blutverlust.

2. III. Hämoglobin 17%, Pat. bekommt Husten.

10. III. Husten, Dyspnoe, Bewußtseinsverlust, Exitus.

Sektion: Harnröhre und Blase eine große zerfetzte jauchige Höhle, mit mehreren Kommunikationsöffnungen gegen die Vagina.

Multiple Metastasen in den Lungen, Mesenterium, eine Metastase in der Falx cerebri.

Fall 5.

Frau H. K., 46 Jahre alt. J. N. 1906/224. Eintritt 25. 4. 06. Erste Periode mit 13 Jahren. Fünf normale Partus, letzte Geburt vor 16 Jahren. Vor 4 Jahren, Abort in der 12. Woche. Letzte Periode 6. Februar. Seit drei Wochen Ausfluß mit Blutgerinnsel, kein Abgang von Blasen. Vor 5 Tagen starke Blutung.

Befund: Lunge, Dämpfung über der rechten Spitze.

Herz: Leichte Verbreiterung nach links. Töne rein.

Uterus: entspricht der 16. Graviditätswoche.

Urin: spur opal.

Verlauf: 24. IV. 06 Blutung. Heiße Spülungen, keine Blutungen mehr bis zum 2. V.

3. V. Leichte Blutung, Schmerzen im linken Bein; dasselbe ist geschwollen.

5. V. Bangigkeit, diffuse Schmerzen auf der Brust.

8. V. Aufstehen.

10. V. Beim Aufsitzen im Bett erfolgt ein Kollaps. Schmerzen in der Herzgegend, rechter und linker Lunge, namentlich in den oberen Partien.

2. V. Dyspnoe. Schmerzen auf der linken Lunge; hier deutliches Reiben. Weder Husten noch Auswurf. Das linke Bein beträchtlich angeschwollen.

27. V. Plötzliche Wehen mit nachfolgender Ausstoßung einer Blasenmole. Revision. Chlorwasserspülung. Temp. 37,3°. Puls klein.

29. V. Temp. 40°. Puls 120. Schüttelfrost, Dyspnoe, später somnolent.

31. V. Stechen auf der rechten und linken Brust, es ist hier eine leichte Dämpfung. Temp. 40°. Das rechte Bein ist geschwollen und schmerzhaft.

4. VI. Schüttelfrost, Leukocyten 19,800.

11. VI. Leukocyten 26,000.

12. VI. Sinken der Temperatur. Puls 164.

15. VI. Unter zunehmender Verschlechterung der Herzaktion erfolgt Exitus.

Sektionsbefund in der Krankengeschichte nicht vorhanden.

Fall 6.

Frau C. R., 22 Jahre alt. J. N. 1907/48. Eintritt: 5. I. 07. Erste Periode mit 16 Jahren. Letzte Periode vor 4 Monaten. Primipara.

Vor $1^1/_2$ Monaten verlor Pat. etwas Blut. Anfangs Dezember konstatierte der konsultierte Arzt einen beginnenden Abort. Die Uterusgröße entsprach der 12.—14. Graviditätswoche. Das nächste Mal konsultierte die Pat. den betreffenden Arzt am 5. Januar mit dem Befund: Uterus über Nabelhöhe.

Pat. tritt mit leichten Wehen am 5. I. 1907 ein.

6. I. Spontane Ausstoßung großer Stücke einer Blasenmole. Manuelle Ausräumung. Heiße Chlorwasserspülung. 1,0 ccm Secacornin.

Nur einmal hatte Pat. 39,7°, sonst Temp. stets subfebril. Urin ohne Eiweiß.

22. I. Pat. geheilt entlassen.

Fall 7.

Frl. B. R., 26 Jahre alt. J. N. 1907/502. Eintritt 29. XI. 1906. Vor zwei Jahren nierenkrank. Erste Periode mit zwanzig Jahren unregelmäßig. Vor einem Jahr normale Geburt mit febrilem Wochenbett. Letzte Periode vor drei Wochen. Vor 14 Tagen Schmerzen im Unterleib und Blutung aus den Genitalien.

Befund: Herz O. B. Lungen Inspirium verschärft und verlängert, rechts hinten oben zahlreiche klingende Rasselgeräusche.

Uterus sinistroponiert handbreit über der Symphyse. Portio weich. Urin: 10‰ Eiweiß. Im Sediment rote und weiße Blutkörperchen, sowie Plattenepithelien und granulierte Zylinder vorhanden.

Verlauf: 30. XI. Im Urin 10‰ Eiweiß.

3. XII. Wegen Nephritis Einleitung eines künstlichen Aborts. Einlegung eines Hystereurynters, Tamponade der Scheide. Bei der Revision der Tupfer nach der Operation finden sich auf einem derselben einige linsengroße Bläschen. (Blasenmole).

4. XII. Zug am Hystereurynter von 250 gr. Temp. 38°.

7. XII. Da keine Wehen auftraten, Einführung eines Ballons mit einem Zug von 800 gr. Am Nachmittag noch 150 gr. Gewicht am Ballon angehängt. Um 18 Uhr plötzlich Wehen mit nachfolgender Ausstoßung einer ziemlich großen Blasenmole. Revision.

18. XII. Urin Spur opal. Wohlbefinden.

20. XII. Blutung. Temp. 40,5°. Puls 140.

23. XII. Wegen starker Blutung wird eine Curettage vorgenommen. Die patholog.-anatomische Untersuchung ergab:

Residuen von Blasenmole. Placentarzotten.

Abends Schüttelfrost. Puls 160.

27. XII. Wegen beständiger Blutung wurde die Entfernung des Uterus beschlossen. Operation: supravaginale Amputation mit extra peritonaler Stielversorgung.

Präparat: Das Präparat zeigt an der Vorderwand auf der linken Seite eine haselnußgroße graugrüne Aushöhlung, die sich als Chrionepitheliom erweist.

25. XII. Starke Blutung aus einer linsengroßen dunkelroten Stelle aus der Vagina (Metastase). Dreifache Umstechung mit nachträglicher Kauterisation der verdächtigen Stelle. (*Labhardt*).

2. I. 07 Austritt.

Nach 2 Jahren kam Patient wegen einer Hernie auf die Abteilung. Seit der Operation fühlt sich Patient wohl. Kein Recidiv.

Fall 8.

Frau Sch. St., 33 Jahre alt. J. N. 1908/613, Eintritt: 5. XI. 08 Erste Periode mit 18 Jahren, 4 normale Partus. Letzte Geburt vor einem Jahre. Placentarretention. Vor 5 Jahren Geburt einer Blasenmole im siebten Monat. Letzte Periode Mitte August. Sechs Tage nach Aufhören der Menstruation begann neuerdings Blut abzugehen, seither blutet Patient mit wechselnder Intensität. Blasen — nie abgegangen.

Status: Herz und Lungen O. B.

Abdomen — straff, geringe Diastase.

Uterus: Portio stark aufgelockert. Der Cervikalkanal bis zum inneren Muttermund leicht für einen Finger durchgängig. Der Uterus vergrößert, etwa der 16. Woche der Gravidität entsprechend. Urin ohne Eiweiß.

5. XI. Dilatio cervicis bis Hegar Nr. 16. Feste Tamponade des Uterus und der Scheide.

6. XI. Heftige schmerzhafte Wehen.

7. XI. Keine Wehen. Entfernung des Tampons. Cervicalkanal für 2 Finger durchgängig. Manuelle Ausräumung des Cavum uteri. Entfernung einer Blasenmole in einzelnen Fetzen. Heiße Chlorwasserspülung.

8. XI. bis 17. XI. Pat. afebril, schmerzfrei, kein Ausfluß.

18. XI. Austritt.

Fall 9.

Frau P. M., 31 Jahre alt. J. N. 1911/502. Eintritt: 30. 8. 11. Erste Periode mit 14 Jahren. Letzte Periode vor $1^1/_2$ Monaten. Eine normale Geburt vor 6 Jahren. Am 1. August begann Pat. zu bluten. Vor 2 Tagen intensive Blutung mit nachfolgenden wehenartigen Schmerzen.

Befund: Pat. ist subikterisch. Uterus — 2 Querfinger unterhalb des Nabels und entspricht dem 5. Grav. Monat.

Urin: Eiweiß spur, Bilirubin positiv.

Verlauf: Pat. blutet beständig.

7. IX. Uterus in der Nabelhöhe.

13. IX. Exploration: hinten im Douglas — ein zystischer Tumor vorhanden.

15. IX. Uterus 2 Querfinger über dem Nabel.

16. IX. Dilatation des Muttermundes bis Hegar VII, dabei heftige Blutung. Tamponade.

17. IX. Eingehen im Uterus mit einer Abortzange und Entfernung eines Gewebstückes, das sich als Blasenmole erweist. Tamponade.

18. IX. Eine halbe Spritze Secacornin. Hierauf kräftige Wehen, mit nachträglicher spontaner Ausstoßung einer Blasenmole. Revision: In der Cervix noch einige Fetzen. Heiße Chlorwasserspülungen.

29. IX. Bei der Exploration (*Prof. v. Herff*) lassen sich zwei kindskopfgroße Tumoren an den Ovarien nachweisen.

30. IX. Ovariotomia duplex. Die beiden Zysten erwiesen sich als Luteinzysten.

2. X. Pat. sitzt auf, fühlt sich wohl.

12. X. Pat. geheilt entlassen.

Fall 10.

Frau B. B., 24 Jahre alt. J. N. 1911/468. Eintritt: 15. VIII. 11. Erste Periode mit 14 Jahren, 2 normale Partus. Letzte Periode am 30. Mai. Vor einer Woche plötzliche Blutung. Vor einem Tage wieder plötzlicher Blutabgang.

Befund: Uterus 4 Querfinger über der Symphyse, entspricht der 14.—16. Schwangerschaftswoche.

Verlauf: Vom 15.—19. VIII. andauernde Blutungen.

19. VIII. Spontane Ausstoßung einer Blasenmole in toto.

1. X. Austritt. Uterus noch groß, links cystischer Tumor von Apfelgröße. Rechts gleichfalls ein Ovarialtumor.

Pat. lehnte die Operation ab.

Fall 11.

Frau Z. C., 37 Jahre alt. J. N. 1913/614. Eintritt: 20. X. 13. Erste Regel mit 12 Jahren. 10 Para, darunter zwei Zwillingsgeburten. Zwischen den Zwillingsgeburten ein Abort Mens II-III. Letzte Geburt vor einem Jahr.

Letzte Menses den 4. Juli 8 Tage lang.

Seit 5 Wochen blutet Pat. beständig. Schmerzen im Kreuz links.

Befund: Abdomen vorgetrieben. Fundus uteri. am Nabel.

Urin: Eiweiß spur.

Verlauf: 29. X. Cervix für 2 Finger durchgängig. Ausräumung der Uterushöhle bis keine Blasen mehr zutage treten. Heiße Chlorwasserspülung. Temp. 38,4°. Gewicht der Blasenmole 2330 gr.

4. XI. Temp. seit dem 2. XI. gefallen. Pat. steht auf.

8. XI. Pat. entlassen mit der Warnung, sich bei der geringsten Blutung zu zeigen.

Fall 12.

Frau H. W., 21 Jahre alt. J. N. 1913/121. Eintritt: 24. II. 13 Erste Regel mit 15 Jahren.

Am 24. XII. 1912 Abgang einer Blasenmole. Vorher blutete Pat. 4 Wochen lang. Seither stets leichte Blutungen.

Befund: Uterus — dick, groß, anteflektiert. Portio geschlossen.

Verlauf: 26. II. Curettage. Cavum uteri 9,5 cm. Bei der Curettage geht ein größeres placentarähnliches Stück ab.

Pathol.-anatom. Diagnose: Blasenmole. Ferner entspricht das ganze Bild einem Chorionepitheliom, doch kann ein Einwuchern der Zellstränge in das Uterusgewebe nicht nachgewiesen werden.

5. III. Austritt mit der Warnung, sich bei der geringsten Blutung zu zeigen.

Fall 13.

Frau Sch. W., 52 Jahre alt. J. N. 1916 618. Eintritt: 1. XI. 16. Pat. menstruirte noch bis Dezember 1915. Vom Eintritt der Menopause soll die Menstruation 3 Monate lang ausgeblieben sein. 5 Normale Partus. 1904 wurde angeblich wegen Dyspnoe infolge einer Struma eine Frühgeburt Mens VI eingeleitet.

Jetzige Beschwerden. Menopause, seit Dezember 1915. Im März begannen wiederum Blutungen. Im Juli trat eine sehr heftige Blutung mit Krämpfen auf. Der konsultierte Arzt nahm eine Curettage vor. Path.-anatom. Untersuchung ergibt eine Endometritis Decidualis. Vor der Curettage will Pat. Abgang eines traubenähnlichen Gebildes gesehen haben. (Blasenmole?)

Anfangs Oktober nahm der betreffende Arzt wegen Blutungen wiederum eine Curettage vor. Pathol.-anatom. Untersuchung ergibt die Diagnose Chorionepitheliom. Nach der Curettage Fieber, eitriger Ausfluß, Abmagerung, Appetitlosigkeit, Husten ohne Auswurf. Während der letzten Zeit oft Erbrechen von schleimigen Massen.

Befund: Pat. blaß.

Herz: nach rechts und links je 2 Querfinger verbreitert.

Aktion völlig unregelmäßig.

Abdomen: starke Diastase der M. M. Recti.

Die Leber handbreit unterhalb des Rippenbogens.

Damm: 1 cm hoch eingerissen.

Hintere Scheidenwand etwas vorgewölbt.

Uterus groß, fast normale Konsistenz.

Aeußerer Muttermund für die Fingerkuppe durchgängig.

An der hinteren Collumwand rechts eine etwas derbere kirschgroße Stelle.

Verlauf: 4. XI. starker, etwas citriger, übelriechender Ausfluß. Abtragung des Uterus nach Porro mit Extraperitonaler Stielversorgung.

Präparat: An der inneren Fläche des Uterus mehrere knotige blaurote vorgewölbte Stellen.

Die pathol.-anatom. Untersuchung ergab die Diagnose Chorionepitheliom.

2. XI. Leib etwas aufgetrieben.

1. XII. Allgem. Befinden gut. Keine nennenswerte Temperatursteigerungen.

7. XII. Pat. in sehr gutem Zustande entlassen.

Fall 14.

Frau B. D., 25 Jahre alt. J. N. 1917/862. Eintritt: 12. VIII. 17. Primipara. Menses normal.

Pat. wird von der Poliklinik mit Verdacht auf Gravid. tubaria eingewiesen. Die Untersuchung im Spital ergab die Diagnose: retroflexio uteri gravidi Mens II-III.

Die Retroflexio wurde aufgerichtet und Pat. am 14. Okt. entlassen.

22. X. Wiedereintritt wegen starker Blutung in der letzten Nacht. Da die Blutung nicht aufgehalten werden konnte, wurde instrument. ausgeräumt. Erst bei der Revision der entfernten Teile zeigt sich, daß es eine Blasenmole ist.

Beim Austritt am 19. Oktober ist der Uterus wieder retroflektiert.

Fall 15.

Frau L. F., 22 Jahre alt. J. N. 1918/178. Eintritt: 19. II. 18. Vor 9 Monaten normale Geburt. Letzte Periode Ende Januar. Vor 12 Tagen trat eine Blutung ein. Vor 7, 5 und einem Tage traten wieder starke Blutungen auf. Der konsultierte Arzt konstatierte eine vorgeschrittene Gravidität (über die Hälfte). Pat. will von einer möglichen Gravidität nichts wissen. Während des Transportes ins Spital sind zwei faustgroße Klumpen einer Blasenmole abgegangen.

Befund: Uterus vergrößert und verdickt.

Verlauf: 19. II. Revision. Digitale Entfernung der Molenreste. Heiße Chlorwasserspülung. 1 cm Secacornin.

Die Blutung bleibt stehen. Keine Temperatursteigerung.

4. III. Pat. geheilt entlassen.

Fall 16.

Frau M. R., 49 Jahre alt. J. N. 1919/33. Eintritt: 29. XII. 19. Erste Periode mit 13 Jahren. Zwei normale Geburten. Eine Frühgeburt Mens VII. Vor vielen Jahren Abortus.

Letzte Periode Mitte Oktober. Seit vorgestern fing Pat. an zu bluten. Gleichzeitig bekam Pat. Krämpfe, darauf spontaner Abgang des Eies. (Pat. bringt das Ei mit). Es handelt sich um eine Blasenmole. Pat. blutet noch ziemlich stark.

Befund: Uterus groß, kugelig. Aeußerer Muttermund für den Finger bequem durchgängig. Urin ohne Eiweiß.

Verlauf: 2. I. 19. Curettage von Placentarresten und Blasen. Injektion von 1 ccm Secacornin.

12. I. Blutung steht vollständig.

13. I. Austritt. Der äußere Muttermund für die äußerste Fingerkuppe durchgängig.

Fall 17.

Frau M., 37 Jahre alt, J. N. 1920/496. Eintritt: 21. VII. 20. Erste Periode mit 15 Jahren. In erster Ehe eine Geburt. Vor 15 und 13 Jahren 2 febrile Aborte im 4. Monat. Letzte Periode vor 3 Monaten. Vor 14 Tagen rötlicher, übelriechender Ausfluß. Vor 10 Tagen einige Wehen und Abgang von hellrotem Blut. Seit 5 Tagen blutet Pat. beständig.

Befund: Uterus vergrößert, entspricht dem 5. Schwangerschaftsmonat. Urin ohne Eiweiß.

Verlauf: 1. VIII. Heftige Blutung. Es gehen einige Blasen mit dem Blute ab. Operation: Sectio cæsarea vaginalis, Manuelle Ausräumung des Cavum uteri. Neben Blutgerinnsel wird eine 1300 gr. wiegende Blasenmole exprimiert.

5. VIII. Pat. afebril. Keine Blutung.

9. VIII. Kein Ausfluß.

11. VIII. Austritt. Pat. wurde aufgefordert, sich monatlich in der Poliklinik zu zeigen.

15. IX. *Wiedereintritt.* Pat. kommt wegen einer heftigen Blutung wieder. Seit dem Austritt hat Pat. täglich kleine Mengen Blut verloren.

Befund: Abdomen mäßig aufgetrieben. Rechte Leistengegend etwas empfindlich. Uterus nicht wesentlich vergrößert.

Konsistenz derb. Portio ziemlich voluminös. Gegend der vorderen Scheidewand und des Collum ziemlich derb.

Verlauf: 18. IX. Täglich geht Blut ab.

Probecurettage: Uterus ist 8 cm lang. Es werden einige Gewebsfetzen und einige Blasen zutage gefördert.

Pathol.-anatom. Diagnose: Chorionepitheliom und Blasenmole des Uterus.

27. IX. Operation (*Prof. Labhardt*). Vaginale Totalexstirpation des Uterus.

Der entfernte vergrößerte Uterus wiegt 155 gr. In der vorderen Uteruswand ist ein ca. kleinhaselnußkerngroßer Tumor. In der hinteren Wand und der linken Seitenkante mehrere stecknadelkopfgroße bis kirschengroße dunkelbraunrote Tumoren.

Zwischen diesen letzteren Tumoren ist eine wasserhelle Blase sichtbar.

1. X. Temp. nicht über 37.

5. X. Pat. steht auf.

16. X. Pat. in gutem Zustande geheilt entlassen.

Fall 18.

Frau R. T., 38 Jahre alt. J. N. 1921/817. Eintritt: 29. 11. 21. Erste Regel mit 18 Jahren, 4- bis 8-wöchentlich. Zwei Partus prämatur. mens. VII und VIII. Letzte Periode vor 4 Monaten. Vor 7 Wochen Blutung ohne äußere Ursache, seither täglich etwas Blutverlust. Vor 8 Tagen Abgang eines Blutklumpens, der vom konsultierten Arzt als Frucht angesehen wurde.

Befund: Uterus handbreit über der Symphyse fühlbar. Aeußerer Muttermund für die Fingerkuppe durchgängig.

Verlauf: 1. XII. Blutung gering.

Drei Wochen nach Eintritt in den Spital traten nach Verabreichung von Mutterkorn und Hypophysenpräparaten Wehen ein, denen am 19. XII. eine spontane Ausstoßung einer Blasenmole folgte.

20. XII. Uterus gut faustgroß. Cervix für zwei Finger bequem durchgängig. Manuelle Ausräumung des Cavum uteri. Intrauterine Chlorwasserspülung. Wegen Blutung 1 ccm Secacornin.

29. XII. Pat. geheilt entlassen.

Fall 19.

Frau T. V., 28 Jahre alt. J. N. 1921/630. Eintritt: 7. IX. 21. Erste Regel mit 15 Jahren. Vor 11 Monaten Abortus compl. mens III. Letzte Periode vom 1.-4. April. Vor 5 Wochen suchte Pat. wegen Harndrang und Schmerzen in der linken Nierengegend den Arzt auf, der bei

der Gynäkologischen Untersuchung etwas Blutabgang aus der Vagina konstatierte. Gleichzeitig etwas grünlicher Ausfluß und Eiweiß im Urin 0,9%.

Nach drei Wochen kein Eiweiß mehr.

Am 29. August erwachte Pat. wegen einer geringen vaginalen Blutung. Am darauffolgenden Tag wieder eine Blutung. Bis zum Eintrittstage blutet Pat. in Intervallen von zwei Tagen ziemlich intensiv.

Befund: Fundus uteri ein Querfinger über dem Nabel. Alle drei bis fünf Minuten Wehen. Uterus bei rectaler Untersuchung ziemlich weich, entspricht dem fünften bis sechsten Graviditätsmonat. Aeußerer Muttermund für ein Finger knapp durchgängig.

Urin: Eiweiß spur opal.

Verlauf: 7. IX. Wegen beständiger Blutung aus der Vagina (ca 200—300 ccm in 10 Minuten) Operation.

Operation: Hysterotomia ant. Bei der manuellen Ausräumung entsteht kompletter Dammriß. Naht des Dammrisses.

Präparat: 12,5 cm langer Fœtus von 42 gr. Gewicht, maceriert. Der Kopf vom Rumpf abgerissen. Placenta 320 gr. in deren Gewebe diffus verteilte, von 1—2 cm im Durchmesser betragende, dünnwandige Bläschen, mit serösem Inhalt zu erkennen sind. (Blasenmole).

9. IX. Temp. 37,8°. Starker, nicht übelriechender Ausfluß.

17. IX. Pat. fühlt sich wohl, steht auf.

26. IX. Pat. geheilt entlassen.

Fall 20.

Frau Z. R., 46 Jahre alt. J. N. 1922/55. Eintritt: 18. VIII. 22. Erste Regel mit 13 Jahren. Pat. ist seit 1920 verheiratet. April 1921 war Pat. auf der Abteilung wegen einer Blasenmole.

Alte Krankengeschichte:

Blasenmole mit reaktionslosem Verlauf, auch nach der manuellen Ausräumung. Die pathol.-anatom. Untersuchung konnte mit Sicherheit einen Chorionepitheliom nicht ausschließen. Die erste Blutung trat einen Monat nach der letzten Periode auf, nach weiteren zwei Monaten spontane Ausstoßung der Mole. Beim Austritt war der Uterus noch etwas vergrößert. Der Pat. ist empfohlen worden, sich von Zeit zu Zeit kontrollieren zu lassen. Pat. ist aber nicht gekommen.

Januar 1922. Noch einmal richtige Menses. Seither alle Monate ein paar «Tröpfchen» Blut, unregelmäßig.

Seit 10 Wochen fühlt sich Pat. abgeschlagen, müde und hat Kreuzschmerzen. Hie und da Druckschmerz im Unterleibe. Pat. kam dann (Datum nicht angegeben) auf die medizinische Abteilung wegen Hæmoptoe, wo mehrfach Verdacht auf T. b. c. geäußert wurde. Bazillen nie gefunden.

Die zunehmenden Schmerzen im Bauche waren der Grund der Ueberweisung der Pat. in das Frauenspital. Erbrechen, Eckelgefühl, Schmerzen im Unterbauch besonders links. Husten am Morgen.

Status: Pat. blaß. Lungen auf beiden Seiten hinten handbreit hoch oberhalb der Lungengrenzen kleinblasige, klingende Rasselgeräusche. Dieselbe Stelle ist auf der linken Seite gedämpft.

Lokaler Befund: Dicht am Uterus an der rechten Seite, ohne deutlich fühlbare Trennung, setzt sich ein kindskopfgroßer beweglicher Tumor, der äußerlich einen Querfinger bis unterhalb des Nabels reicht, an. Der Tumor zeigt verschiedene Konsistenzen: teils teigig, teils elastisch und teils derb.

Im Sputum sind Häufchen ziemlich großer Zellen mit großem bläschenförmigen Kern, und ziemlich hellem Protoplasma, das zum Teil vakuolär degeneriert und aufgetrieben ist, vorhanden.

Wegen der letztjährigen Blasenmole, mangelhaftem Tbc.-Befund und dem mikroskopischen Befund des Sputums wird eine Lungen-Metastase eines Chorionepithelioms angenommen.

Verlauf: Symptomatische Behandlung.

Pat. bekommt Anfälle von Husten. Hæmoptoe. Temp. 39,3°. Befinden und Puls schlecht. Benommenheit.

29. VIII. Exitus.

Sektion: Chorionepitheliom mit Lungen und Milzmetastasen; Bronchopneumonie.

Fall 21.

Frau T. Sch., $47^1/_2$ Jahre alt. J. N. 1923/723. Eintritt: 26. X. 23. Erste Regel mit 17 Jahren. 10 normale Partus. Bei den zwei letzten Geburten in der Postplacentarperiode Atonie. Bei der zweitletzten Geburt Phlebitis im Wochenbett. Vor vier Jahren Abort. Mens. III. letzte Geburt vor zwei Jahren. Letzte Menses 7. Juni. Am 8. August fing an etwas Blut abzugehen. Der Blutabgang hörte oft für ein paar Tage auf, um dann wieder aufzutreten. Seit heute morgen stärkere Blutungen.

Befund: (äußere Untersuchung) Fundus uteri 2 Querfinger unterhalb des Nabels. Keine Herztöne.

Verlauf 2. XI. Es treten richtige Wehen auf. Bei jeder Wehe geht reichlich Blut ab.

Vaginale Untersuchung: Muttermund für knapp zwei Finger durchgängig. In demselben spürt man teigig weiche Massen, durch die der Finger leicht eindringt. (Placenta?)

Bei der wiederholten vaginalen Untersuchung (*Prof. Labhardt*) werden zuerst Gerinnsel ausgeräumt, dann können mit dem Finger einzelne blasenförmige Gebilde entfernt werden. (Blasenmole). Manuelle Ausräumung der Blasenmole.

18. XI. Pat. afebril.

26. XI. Austritt. Allgemein-Befinden gut.

Fall 22.

Frau G. B., 26 Jahre alt. J. N. 1923/52. Eintritt: 6. I. 23. Erste Periode mit 16 Jahren. Primipara. Letzte Periode 18. 8. 22. Sieben Wochen nach der letzten Periode blutete Pat. ein wenig. Vom 28. Okt. 22 bis zum 14. November war Pat. auf der Abteilung, wo sie wegen Abortus imminens behandelt wurde. Seit Spitalaustritt hat Pat. nicht mehr geblutet.

Am 6. Januar verspürte Pat. plötzlich wehenartige Schmerzen und begann gleichzeitig intensiv zu bluten.

Befund: Wäsche sehr stark durchblutet. Rasch aufeinanderfolgende Wehen. Der Fundus des kontrahierten Uterus in der Nabelhöhe.

Verlauf: 6. I. Da Pat. ziemlich stark blutete, wird die vaginale Tamponade ausgeführt. Schon nach einer halben Stunde wird der vaginale Tampon ausgestoßen, gefolgt von einer aus zahlreichen Bläschen zusammengesetzten Blasenmole.

8. I. Ziemlich starke Blutung, Abgang von Eihautfetzen mit Blasen.

10. I. Uebelriechender Ausfluß.

15. I. Kein Ausfluß mehr.

20. I. Pat. geheilt entlassen.

Fall 23.

Frau Sch. F., 41 Jahre alt. J. N. 1924/440. Eintritt: 7. VI. 24. Erste Periode mit 15 Jahren. Vier normale Partus. Letzte Menses: Ende Januar. Vor 14 Tagen schwache Blutung, die 10 Tage dauerte. In den letzten zwei Tagen wehenähnliche Schmerzen und intensive Blutungen.

Befund: Abdomen in den unteren Partien leicht aufgetrieben und empfindlich. Innere Untersuchung nicht vorgenommen.

9. VI. Spontaner Abgang einer Blasenmole.

Mikroskopisch lassen sich nirgends atypische Wucherungen der Epithelien nachweisen. Verlauf normal.

12. VII. Nach guter Rekonvaleszenz Pat. geheilt entlassen.

Fall 24.

Frau F. Z., 24 Jahre alt. J. N. 1924/135. Eintritt: 3. I. 24. Erste Periode mit 15 Jahren. Vor 3 Jahren Geburt aus Steißlage. Ein Spontanabort.

Letzte Periode: Juni 23. Im Juli bekam Pat. eine Blutung, die drei Tage dauerte, und sich regelmäßig jede Woche je drei Tage einstellte. Im vierten Monat der Gravidität kamen die Blutungen täglich, zeitweise sehr stark. Die Blutung ließ später ein wenig nach, hörte aber nie ganz auf.

Am 3. I. abends bekam Pat. regelmäßige Wehen.

Befund: Fundus uteri steht einen Querfinger oberhalb des Nabels. Bauchumfang 88 cm.

Verlauf: 4. I. Die Blasenmole wird spontan ausgestoßen. Da diese einen großen Defekt zeigt, sofortige Revision.

Digitale Ausräumung des Cavum uteri. Bei der Revision stellte sich heraus, daß es sich um einen Uterus bicornis handelt. Heiße intrauterine Chlorwasserspülungen. Mikroskopisch keine atypischen Wucherungen der Epithelien.

17. I. Curettage wegen leichter Blutungen. Mikroskopisch erweisen sich die ausgekratzten Massen als Placentarreste. Verlauf normal.

24. I. Pat. geheilt entlassen.

Fall 25.

Frau R. M., 27 Jahre alt. J. N. 1926/544. Eintritt: 27. 8. 26. Erste Periode mit 15 Jahren. Letzte Periode 7. V.

Vor einem Monat blutete Pat. einen halben Tag lang. Seit drei Wochen leichter blutiger Ausfluß. Seit 14 Tagen Schmerzen im linken Unterbauch. Von der 3. Woche der Gravididät an stets Erbrechen.

Befund: Uterus etwas handbreit oberhalb der Symphyse.

Verlauf: 30. VIII. Innere Untersuchung: vagina livid verfärbt. aufgelockert. Portio weicher als normal. Uterus in Anteflexion entspricht dem 4. Schwangerschaftsmonat. Hegar und Ahlfeld positiv, Piskac'sche Ausladung nach rechts.

2. VIII. Digitale Ausräumung. Curettage.

Mikroskopische Diagnose. Blasenmole. Weiterer Verlauf normal.

14. VIII. Pat. in gutem Zustande geheilt entlassen.

Fall 26.

Frau B. H., 23 Jahre alt. J. N. 1926/544. Eintritt: 18. I. 26. Erste Periode mit 14 Jahren. Primipara.

Letzte Periode: 7. Oktober. Vor einem Monat blutiger Ausfluß der immer mehr und mehr zunahm.

Vor zwei Tagen geringe Blutung.

Status: Abdomen weich, keine Dämpfung. Uterus in Nabelhöhe nicht druckempfindlich. Innere Untersuchung am Eintrittstage nicht vorgenommen worden.

Verlauf: 18. I. Wegen Blutung Tamponade des Collums.

21. I. Ausfluß übelriechend. Keine Wehen.

12. II. Starke Blutung.

19. II. Digitale Ausräumung einer Blasenmole. Chlorwasserspülung. Am selben Tage abends Schüttelfrost. Temp. 40,1°.

26. II. Blutung. Pat. macht im Spital eine Pleuritis exsudativa durch.

20. IV. Exploration (*Prof. Labhardt*). Portio in normaler Höhe. Columaxe steht gerade. Corpus uteri nach rechts herüber, glatt, größer und etwas weicher als normal. Auf der linken Seite befindet sich ein etwa gut taubeneigroßer, circumscripter, wenig empfindlicher Tumor, der offenbar dem Ovarium angehört. Die Tube kann nicht als verändert gedeutet werden. Rechte Tube normal, Ovar an normaler Stelle und von normaler Größe.

27. IV. Pat. geheilt entlassen. Zur Kontrolle bestellt.

Fall 27.

Frl. M. L., 20 Jahre alt. J. N. 1927/477. Eintritt: 13. VI. 27. Erste Periode mit 14 Jahren. Letzte Periode tritt am 5. Juni postponierend nach 5 Wochen, stärker als sonst auf. Am 12. VI. Krämpfe im Unterbauch, hauptsächlich links.

Befund: Abdomen rundlich. Fundus uteri zwei Querfinger unterhalb des Nabels. Muttermund geschlossen. Im Douglas fühlt man eine weiche, empfindliche, unregelmäßige Geschwulst, rechts ein deutlicher, taubeneigroßer empfindlicher Tumor.

Verlauf: 15. VI. Uterus scheint gewachsen zu sein.

16. VI. Operation: (*Prof. Labhardt*). Hysterotomia anterior. Manuelle Ausräumung des Cavum uteri. Salpingoovarintomia dextra. Der Tumor links erwies sich als ein policystisches Gebilde des linken Ovars. Doppelseitige Luteincysten. Bei der Ausräumung des Cavum uteri erscheinen Blasen (Blasenmole), die sich mikroskopisch als weitgehende hydropisch gequollene Zotten mit vollkommener Entartung großer Teile des lockeren Stromas erwiesen. Die Wucherungen der Langhans'schen Zellschicht sind stellenweise größer als normal.

Weiterer Verlauf normal.

6. VII. Pat. geheilt entlassen.

Fall 28.

Frau J. W., 24 Jahre alt. J. N. 1927/118. Eintritt: 24. I. 27. Erste Periode mit 14 Jahren. 1925. Eine Frühgeburt (3 Wochen nach einer Unterleibsoperation wegen myoma uteri).

Letzte Periode 8. XI. Es geht seit drei Wochen Blut ab mit «Fleischfetzen». Kein Fieber. Keine Schmerzen.

Befund: Der Muttermund geschlossen. Corpus uteri groß, in Anteflexion; weich, der 10. Woche der Gravidität entsprechend.

Verlauf:

18. II. Exploration (*Prof. Labhardt*). Uterus anteflektiert. Auffallend gewachsen seit der letzten Untersuchung, steht fast handbreit über der Symphyse. Muttermund nicht geschlossen (Verdacht auf Blasenmole).

2. III. Exploration. (*Prof. Labhardt*). Portio dextroponiert. Muttermund für die Fingerkuppe durchgängig. Uterus in Anteflexion, entspricht der 16.-18. Woche der Gravidität. Abgang von Blut.

9. III. Hysterotomia anterior vaginalis. Manuelle Ausräumung einer Blasenmole. Mikroskopisch läßt sich ein Einwuchern von Syncytialverbänden in das deciduale Gewebe nachweisen. Ob bereits Chorionepitheliom vorliegt, ist aus den Schnitten nicht zu ersehen.

Postoperativ heiße Chlorwasserspülungen.

24. III. 27. Pat. geheilt entlassen.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, die angenehme Pflicht zu erfüllen, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn *Professor Dr. Lanhardt*, Direktor der Universitätsfrauenklinik, für die gütige Ueberweisung der Arbeit, sowie für die freundlichen Ratschläge meinen besten Dank auszusprechen. Auch Herrn *Professor Dr. Rössle*, der mir in liebenswürdiger Weise die Bibliothek der Pathol. Anstalt zur Verfügung gestellt hat, bin ich sehr zu Dank verpflichtet.

LITERATUR.

Aschheim: Ueber Luteincystenbildung im Ovarium bei Blasenmole und Chorionepithelioma malignum. Z. f. Gyn. Bd. 52.

Bauer: Ueber Malignität der Blasenmole. Inauguraldiss.

Butomo: Intraperitoneale Blutungen beim Chorionepitheliom des Uterus Z. f. Gyn. Bd. 50.

Burdzinsky: Beitrag zur Histo- und Pathogenese des Chorionepithelioma malignum. Z. f. Gyn. Bd. 28.

Ehrhardt: Klinische und experimentelle Untersuchungen über Hypophysenhormon. Arch. f. Gyn. 1927.

Gottschalk: Ein Fall destruierender Blasenmole mit Uebergang in Syncitioma malignum. Inaug.-Dissertation.

Hinselmann: Ergebnisse über die Chorionepitheliomfrage. Berichte über die ges. Gyn. und Geb.

Hitschmann: Eklampsie im fünften Schwangerschaftsmonat ohne Fötus bei Blasenmole. Z. f. Gyn. Bd. 28.

Hitschmann und *Lindenthal*: Ueber das Wachstum der Placenta. Z. f. Gyn. Bd. 44.

Hitschmann: Blasenmole. Destruierende Blasenmole. Chorionepitheliom im Halban Seitz.

Hörmann: C* und Strahlentherapie. Z. f. Gyn. Bd. 38. *Chorionepitheliom.

Jolly: Atlas der mikroskopischen Diagnose der Gyn. 1910.

Krause: Beiträge zur Kenntnis der Blasenmole. Inaug.-Diss.

Krebs: Chorionepitheliom und Ovarialtumor.

Labhardt: Operative Dauerheilung eines Chorionepithelioms mit Metastase. Z. f. Gyn. Bd. 33.

Malfatti: Zur Symptomatologie und Therapie der Blasenmole. Mon. f. Geb. n. Gyn. Bd. 77.

Marchand: Noch einmal das Chorionepitheliom. Z. f. Gyn. Bd. 26.

Metzger: Ueber Blasenmole. Inaug. Dissertation.

Meyer: Ueber klinische und pathologisch-anatomische Erfahrungen mit Chorionepithelioma malignum uteri. Mon. f. Geb. und Gyn. Bd. 77 Fol. 53.

Michel: Ein Ca* des Ovars mit Chorionepitheliomartiger Bildung. Z. f. Gyn. Bd. 29. Ca*=Carcinoma.

Michel: Ein Beitrag zur Klinik des Chorionepithelioms. Bd. 33.

Orthner: Akutes Hydramnion und Chorionepitheliom. Z. f. Gyn. Bd. 49.

Oster: Ueber das spätere Befinden der Frauen nach Geburt einer Blasenmole. Inaug.-Diss.

Patellani: Zur Frage der Ovarialveränderungen bei Syncitialen Tumoren und Blasenmole. Z. f. Gyn. Bd. 24.

Pick: Histogenese des Chorionepithelioms. Z. f. Gyn. Bd. 37.

Rummel: Ueber Myxoma Chorii. Inaug.-Diss.

Schatz: Ueber das weibliche Sexualhormon. Mon. f. Geb. aus Gyn. Bd. 77.

Schimmel: Ueber einen seltenen Fall von Chorionepitheliom. Z. f. Gyn. Bd. 44.

Storck: Ein Fall von Chorionepithelioma malignum. Z. f. Gyn. Bd. 44.

Veters: Zur Lehre von primären Chorionepitheliomen der Scheide, nebst einem Falle von Recidiv nach Exstirpation des Scheideknotens.

Voigt: Ein Chorionepitheliom des Ovars. Z. f. Gyn. Bd. 49.

Walhart: Zur Frage der Ovarialveränderungen bei Blasenmole und bei normaler Schwangerschaft. Z. f. Gyn. Bd. 29.

Wiezynski: Zur Erklärung der Wechselbeziehungen zwischen den Veränderungen in den Ovarien und der Mola hydatidosa sowie dem Chorionepitheliom. Z. f. Gyn. Bd. 48.

Z. f. Gyn. = Zentralblatt für Gynäkologie.